trica dell'espressione di 6, che è stata parimenti dimostrata dal sig. CHELINI. Essa si ottiene prontamente nel modo che segue.

Dalle (60) si deduce

JL (dE 2 àJL JL. - 2T\dv du È du

_Ll^= t/G F idlogF dlogj/G\ 2T du r_u * T \ dv dv /

Quindi la (73) diventa

Ora chiamando co l'angolo delle due curve u = cost., v = cost., si ha, come è noto,

F J- cos co = tg co — _1_

quindi l'equazione precedente può scriversi

Tale è la seconda forma indicata dal sig. LIOUVILLE.

XXV.

La forinola di GAUSS si può ottenere anche con un semplice processo di eliminazione che noi esporremo per il caso di un sistema di coordinate curvilinee ortogonali.

Supponendo che le coordinate n, v sieno isoterme, le relazioni (39) diventano

:=4(!tV+ (|MT *:=»T(!M> (!MH , .=|t,| j!.+|t.|i,.

L\duJ ' \5^/J LV^w/ V^^/J du du 1 dv dv

Introducendo una variabile ausìliaria co, si possono sostituire a queste tre equazioni le quattro seguenti :

df_t _ k_t cos co 3 p_i _ k_i sen co
du h ' dv h

(75)

d p2 _ k_2 sen co d pa _ &2 cos co
3 n /; * $d\,v$ h